

天気図から

よみとく

奥の細道

名句に込められた

季節感の謎

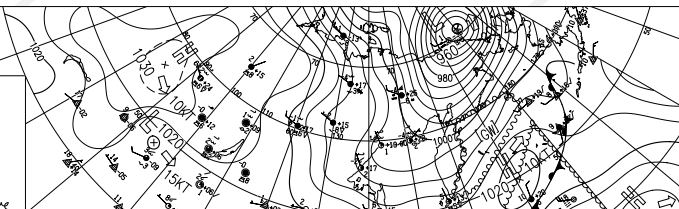
村山貢司



SAS JMH
2000UTC OCT. 2022
SURFACE ANALYSIS

EXPLANATORY NOTES

TYPHOON WARNING
STORM WARNING
GALE WARNING
WARNING (NEAR GALE)
(W) WARNING (DENSE FOG)

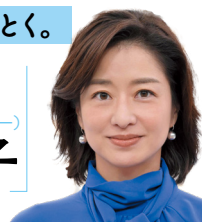


梅雨の雨なのか、 夏の夕立なのか

日本を代表する気象予報士が、「奥の細道」を
気象という新しい視点からよみとく。

芭蕉の見た景色が鮮やかに、
旅の苦労も赤裸々に。(TBS系「報道特集」キャスター)
これは面白い！

膳場貴子



天気図からよみとく奥の細道

名句に込められた季節感の謎

村山貢司

星海社

238



SEIKAISHA
SHINSHO

はじめに

日本人の多くに親しまれている「奥の細道」、江戸から最終地・大垣までの間に詠まれた句には晩春から秋までの季節感が巧みに記されている。

一般には句を味わうだけで終わってしまうが、気象の観点からみるとその時降った雨が梅雨の雨なのか、夏の夕立なのか、また、晴れた日もそれが梅雨の晴れ間なのか真夏の晴天なのか見えてきて、より芭蕉の描いた情景とたどった道すじが明らかになり、新鮮な「奥の細道」の姿が浮かび上がってくる。一例をあげると、平泉で詠まれている「五月雨の降りのこしてや光堂」（旧暦5月13日、新暦6月29日）という句だけを見れば、いかにも梅雨が終わりそうな雰囲気を感じるし、同じ平泉で詠まれた「夏草や兵どもが夢の跡」を続けると、いかにも夏の情景である。しかし、初めの句は止みそうで止まない雨を示していると考えられ、逆に止みそうな雨だからこそ光堂が輝いて見えているのであろう。そして「夏草や……」の句は間違いなく梅雨の晴れ間である。なぜこのような判断ができるのか、そ

れは最上川を詠んだ句から明らかになるのである。芭蕉は最上川を船で下る前に雨のために数日足止めをされている。これは梅雨末期の大雨によるものであり、「五月雨をあつめて早し最上川」（旧暦5月29日、新暦7月15日）となる。その後の「暑き日を海に入れたり最上川」の句と合わせて考えれば、この前後に梅雨が明けて東北地方に夏が来たことを示している。このように順を追ってみていくと秋田・象潟きさかたでの「象潟や雨に西施がねぶの花」（旧暦6月16日、新暦8月1日）の雨は夏の夕立であることも分かる。

また、山寺（立石寺）での句「閑さや岩にしみ入る蟬の声しずか」では、鳴いていたのはアラゼミかニイニイゼミかの論争が有名であり、一応の結論としてはニイニイゼミになっている。しかし、やかましい鳴き声が岩に染みいると考えるより、ヒグラシの鳴き声が（最後の方に鳴き声が小さくなる）岩に吸い込まれて鳴き声が消えていくと想像する方が静かな山寺の風情にはぴたりする。ましてこの句を詠んだ時は尾花沢から7里余りを歩いた後、つまり夕刻に近い時間である。日中の蝉しぐれの喧騒よりも朝夕に鳴く、ヒグラシと考える方が妥当であり、実際に山寺ではこの季節にヒグラシが鳴いているそうである。

奥の細道の句の中で、最初に天気図が浮かんだのは越後・出雲崎で詠まれた「荒海や佐渡によこたふ天河」（旧暦7月4日、新暦8月18日）であった。本来夏の日本海は非常に穏や

かな海であり、多くの海水浴場がある。一方、この句では海は荒れているが空には天の川が見えていることから快晴である。この2つを満足させる天気図は以下のようなになる。

①前日に日本海西部を小さな台風が北上し、海はしけ模様になる。

②翌日台風一過で晴天になるが、海には高波が残っているという状況である。

このように気象、天気図から「奥の細道」を見ると一般の解釈とは異なる季節感とその変化が読み取れるのである。晩春から秋までの気象変化を巧みに読み込んだ芭蕉の季節感を天気図を追いながら再現していこうと思う。本書は俳句の解説ではなく、芭蕉の句を気象という新しい視点で読み解く実験である。

筆者は気象予報士だが、奥の細道と気象の話に関連付けるきっかけになったのは、2012年に都内の俳句の会から「俳句に関連するような気象の話」をしてくれないかという依頼だった。中学、高校と八王子市にあった八王子九重会という競技かるたの会に所属しており、百人一首には縁があったが、俳句とはまったく無縁であった。当時は気象関係の財団法人に在籍しており、トップは関係省庁の元事務次官。俳句の会の主催者がそのトップであったため依頼を断るのは難しかった。そこで、奥の細道にある記述や俳句から気象に関連するような言葉を探し出し、それを気象現象や天気図と結び付けて講演をすること

にした。氣象予報士の知識と経験による独断ともいえる内容であつたが、講演は意外に好評であつた。講演資料を作るにあたつて奥の細道を何回か読み返してみたが、素直に受け取れる部分と疑問に思える部分があり、現在に至るもすべて納得できたわけではない。

この本を書くに際して、まず出発地の深川に行き芭蕉の住まいの跡地と江東区芭蕉記念館を見学した。芭蕉の住んでいた跡地は都営地下鉄新宿線または大江戸線の森下駅から南西に徒歩10分くらいの隅田川と小名木川が交差する地点のすぐ北側で、現在は芭蕉稲荷神社になつてゐる。すぐ近くにおできの神様である正木稲荷神社がある。芭蕉稲荷をみてびっくりしたのはその敷地の狭いことであつた。文献によるとこの土地は芭蕉の弟子から譲られたもので、幕府に出入りしていた魚卸の杉風が生け簀の小屋として使つていたものらしい。

芭蕉記念館には芭蕉の住んでいた小屋の小さな模型が置いてあり、一間だけの質素な建物であつた。この場所が芭蕉の住まい跡地とされたのは、芭蕉が氣に入つていた石の蛙が1917年にここで見つかったことが理由であるが、9月の台風の後に見つかったというものも氣象との因縁を感じさせた。よく言えば風流だが、みすばらしいと言つた方が適当な印象だつた。こんな家に住んでいた芭蕉が150日前後の旅をする資金があつたのかと思

ってしまった。芭蕉という俳号は門弟から送られたバショウという植物にあやかっただけで、江東区の芭蕉記念館の入り口に植えられている。

奥の細道は江戸から奥州への旅であるが、奥州に向けての旅立ちの地深川は3年前に下総の国から武蔵の国に変更になったばかりで、当時はまだ江戸市街ではなかった。深川が江戸の市街地に編入されたのは1700年代の初めである。つまり武蔵の国になったばかりの深川から出発したのであり、江戸からというのは正確ではない。芭蕉は深川から千住までは船で移動しているので、当時の江戸には足を踏み入れていないはずである。隅田川には両国橋があるが、この橋は隅田川にかけられた2番目の橋になる。1660年ころであつたらしいが正確な記録は不明である。旅の途中の日光ではあるはずのない旧暦3月30日という謎の1日が出てくるし、芭蕉の記述と同行した曾良の記録とが異なっている部分もかなりある。

また、ふいに思いついて旅に出たような文章になっているが、150日にもなろうかという旅の準備をしないはずがない。この時代には地図もないのである。途中残雪の月山では頂上で野宿したように書いてある。気象の観点からすれば当時の衣服では確実に低体温症で死亡する可能性が高かった。奥の細道は月山で終わっていた可能性もあつたのである。

1 6 8 9	1 6 8 8		1 6 8 7		1 6 8 6		1 6 8 5		1 6 8 4		西 暦
元 禄			貞 享						天 和		元 号
2	1	5	4	3	2	1	4	年			
己 巳	戊 辰		丁 卯	丙 寅	乙 丑	甲 子			干 支		
1、 2、 5、 7、 9、 10、 11	2、 5、 7、 9、 10、 11		1、 4、 6、 7、 9、 10、 12	1、 3、 4、 6、 7、 9、 11	2、 4、 5、 7、 9、 11	2、 3、 5、 7、 10、 12			大 の 月		
閏 1、 3、 4、 6、 8、 12	1、 3、 4、 6、 8、 12		2、 3、 5、 8、 11	2、 閏 3、 5、 8、 10、 12	1、 3、 6、 8、 10、 12	1、 4、 6、 8、 9、 11			小 の 月		

江戸時代の陰暦

大の月（30日）と小の月（29日）の繰り返しでは暦と季節が合わなくなってくるため、2～3年に1度、閏月を設けて13か月ある年を作り、季節と暦を調節した。元禄2年の3月は小の月であるために29日までしかない。また、閏1月が入ったために3月は4番目の月になる。暦の上では春3月であるが、例年なら4月、つまり夏の風景になる。芭蕉は奥の細道の中で、暦と実際のずれに苦労した。

国立国会図書館の日本の暦より引用

目次

はじめに 3

第1章 江戸時代の気候と旅の準備 17

当時の江戸は 18

江戸の庶民の暮らしぶり 21

時の鐘で時刻を知る 23

旅の準備 25

重い荷物を担いでの旅路 29

コラム 江戸時代に最も旅をした人たち 31

江戸時代の気候と災害 33

江戸期の三大飢饉 35

旅立ち、なぜ3月末なのか 37

五街道を制覇した芭蕉 40

先達の歌人を追いかけて 43

第2章

深川からの旅立ち 47

深川から日光へ、旅立ちは春なのか夏なのか 48

3月末の句に夏の風景 50

用意周到な芭蕉の旅 53

我は乞食巡礼の旅？ 55

旅先の情報収集 57

5月晴れから梅雨入りに 59

西行ゆかりの遊行柳を詠む 62

陸奥に入る 64

なぜ？ 白河の関で句を詠まなかったのか 66

陸奥で詠んだ風流の一句 69

忍ぶの里を訪ねて 72

梅雨前線の北上 74

言葉遊びの句 76

東北地方の歌枕 79

第3章 松島から平泉へ 83

松島でも句は詠まれなかった 84

第4章

初めての日本海の旅

117

平泉へ、梅雨の晴れ間と梅雨末期の大雨 90

平泉は「邯鄲一炊夢のごとし」 94

嵐に遭遇、苦難の出羽入り 97

最上から尾花沢へ 99

のんびりとヒキガエルを詠う 102

コラム 日本には6つの季節 104

セミ論争 106

最上川船下りと北前船 108

江戸の旅は船旅で 111

コラム 日本三大急流 114

出羽三山 118

月山で野宿 120

湯殿山で春の訪れを知る 122

コラム 入道雲と成層圏 126

陸奥の梅雨明け 131

北前船 133

芭蕉が訪ねた最北の地、象潟 136

西行ゆかりの桜 138

正岡子規の細道 140

古歌の名所、榴ヶ岡を散策 143

新幹線で行く奥の細道 145

現代版 6泊7日の旅 147

旅の終わりの北陸へ

荒海は本当にあつた 152

夏の出羽から越後は暑熱地獄 155

熱中症と低体温症 156

越後で熱中症？ 体調崩す 157

芭蕉が詠んだ植物 159

越中と越前の間に加賀と能登 162

加賀の歴史を知る 164

金沢での一句 166

残暑の中にも秋の気配 169

コラム 百人一首の決まり字 171

敗戦の源氏が好き 175

1日だけの一人旅 176

敦賀で秋の寂しさを堪能 183

第6章

気象と季語 189

気象と地方区分 190

天気予報の用語 191

気温差5度で衣服1枚 194

季語と気象 春 198

季語と気象 夏 203

季語と気象 秋 212

季語と気象 冬 218

日本と世界の気象用語 222

気象庁のHPは情報の宝庫 225

地震と火山
230

2100年の奥の細道の気象
234

あとがき
235

参考文献
237

第2章

深川からの旅立ち



深川から日光へ、旅立ち春なのか夏なのか

奥の細道に旅立った元禄2年は1月の後に閏1月が入ったために季節感がかなりややこしくなっている。旅の途中で芭蕉も暦と季節感が一致しないことに苦勞をしたのではないだろうか。日本の暦は中国から朝鮮半島經由で伝わってきた。日本書紀には欽明天皇の14年(553年)に百濟から「暦博士」を招き、「暦本」を入手しようとしたとの記事があり、これが日本の歴史の中で暦が最初に出てきたものである。当時の暦は月の満ち欠けを基準に作られていた。しかし、朔望月さくぼうげつ(新月から次の新月の前日まで)はおおよそ29・5日なので1か月が30日の大の月と29日の小の月を繰り返すものにした。一方、地球の公転周期は365・25日であり太陰暦の12か月は354日で太陽暦に比べ11・25日少なくなっている。これを繰り返していると暦と季節がどんどんずれていくことになる。これを修正するために太陽の運行で日付が決まる二十四節気を取り入れたのが太陰太陽暦で明治時代の初期まで使われた。この太陰太陽暦では1年につき11日余りの日数を調整するために2年から3年に1回閏月を入れて調整していた。

奥の細道に旅立った元禄2年はこの調整年であった。旧暦では二十四節気と月を一致させるために二十四節気を中気と節気に分けており、月を決めるのは中気になる。年始から

始めると雨水がある月が1月になる。次の朔望月の間にこの中気がない場合は閏月としてその月の後に置くようになっていく。旧暦での季節は1月から3月が春、4月から6月が夏、7月から9月が秋、10月から12月が冬になる。表2に例年と元禄2年の季節と月を並べているが、元禄2年は閏1月が入ったために春が4か月ある。

また、元禄2年の元日は現行の暦では1月21日になり、この後に閏月が入ったために合計でおよそ50日も現行の暦とずれてしまっている。奥の細道に旅立ったのは元禄2年3月27日、暦の上では確かに春だが例年なら5月であり夏なのである。よく「今日は立春、暦の上では今日から春」という言葉を聞くが実際にはかなり寒く体感的には冬が続いているような陽気であることが多い。元禄2年の場合はこの逆で、暦では春であるが実際の季節感は夏である。

太陽暦の12か月はおよそ365日、陰暦の12か月は354日なので1年で11日のずれが起きる。3年間では33日になる。このずれを修正するために何年かに1回閏月を入れる。閏月の基準は朔望月の間に二十四節気の中気がなかった場合に、例えば元禄2年のように1月の後の朔望月に二十四節気の中気がないので、閏1月としている。また、当時の暦では1朔望月の平均が29・5日なので30日の大の月と29日の小の月を交互に置いていた。日本

では江戸時代に何度も改暦が行われ、奥の細道出発の時代は貞享暦が使われていた。この貞享暦は初めて日本人によって編纂された暦である。その後宝暦、寛政暦、天保暦と改暦が行われ、明治5年までこの天保暦が使用されていた。明治5年12月3日に現在のグレゴリオ暦という新暦（太陽暦）になった。建前は諸外国に合わせるというものであった。明治政府は江戸時代の年俸制から月給制に変更したばかりであったが、明治6年に閏月があり、13回分の月給を支払うことを嫌って急遽新暦（太陽暦）に変更したというのが実際である。

行春や鳥啼魚の目は泪

3月末の句に夏の風景

芭蕉と同行の曾良が深川を旅立ったのは旧暦の3月27日となっているが、曾良の日記では3月20日になっており1週間のずれがある。曾良の日記が正しいとすれば千住あたりで1週間何かをしていたことになり、

	春			夏			秋			冬			
例年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	翌年1月
元禄2年	1月	閏1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
季節	春			夏			秋			冬			
24節気中	雨水		春分	穀雨	小満	夏至	大暑	処暑	秋分	霜降	小雪	冬至	大寒
24節気節	立春	啓蟄	清明	立夏	芒種	小暑	立秋	白露	寒露	立冬	大雪	小寒	
元禄2年	1月1日	閏1月1日	2月1日	3月1日	4月1日	5月1日	6月1日	7月1日	8月1日	9月1日	10月1日	11月1日	12月1日
現行歴	1月21日	2月20日	3月21日	4月20日	5月19日	6月17日	7月17日	8月15日	9月14日	10月13日	11月12日	12月12日	1月11日

表2 元禄2年の月と季節

二十四節気には中と節があり、月を決めるのは中である。
ある月が終わった後の次の新月までに中がなければ閏月になる。

芭蕉隱密説の一因にもなっている。出発に先立って行く春やと詠んだが、芭蕉の気持ちは複雑であったと思える。3月末であるから確かに春なのだが、周囲の風景は初夏になっているのである。

深川から千住までは船で行き、この後春日部から日光に向かい途中の室の八島についてはあれこれ記しているが句は詠んでいない。日光東照宮に参拝するまでは1句も詠んでいないのである。ここで奥の細道にはおかしな記述が出てくる。陰暦では1か月が30日の大の月と29日小の月がある。元禄2年の3月は小の月で29日までしかないのである。原文には3月30日に日光に着いて宿をとり、翌4月1日に東照宮に参拝するとある。謎の3月30日が出てきてしまうのである。江戸を出たのが27日で春日部泊り、28日は小山の間々田に泊っているはずである。29日は鹿沼（今市という説もある）に宿泊、その翌日は4月1日なのである。奥の細道に3月30日と書いてあるのは芭蕉が大の月と小の月を間違えたのか、意図的に架空の3月30日を入れたのか不可解である。何日にどこに行ったか書き留める際に月日を間違えるとは芭蕉らしくもないが、意図的に30日を作ったと考えても理由がわからない。

思うにその答えは家康の命日4月17日にあるのではないだろうか。「神君家康公の命日の

月4月に合わせて日光に参拝しました。前日は身を清めておりました。」との思いからの推測がひとつ、鹿沼から日光に着いたのは実際4月1日でその日の参拝をする時間は十分にあったが、参拝するための手続きの時間が取れず翌日にしたが、事実を書くに4月2日になってしまふ。そこで3月30日を無理やり入れて、暦の上での夏の初日を強調したかったのではないだろうか。参拝の日は芭蕉の頭の中では旧暦の4月1日、堂々と夏の句を詠めることができるようになった。そこで詠んだのが、

あらたふと青葉若葉の日の光

ちなみに現在の東武日光駅の標高は543メートル、日光東照宮の標高は東京スカイツリーと同じ高さ634メートルである。深川の標高はほぼ0メートルであり、標高差から計算すると東照宮の気温は江戸よりも4度近く低いことになる。4度違えば季節の進行は3週間ほど遅くなり、現在の東京では4月はじめが新緑の季節になるが日光では4月下旬から5月上旬になり、この標高差による気温の違いは芭蕉を助けてくれている。ちなみに中禅寺湖畔の桜の見ごろは4月下旬から5月上旬である。

江戸を発った時は春で、4日経過したら初夏の句になっている。同行の曾良も、「剃捨てて黒髪山に衣更」と4月1日を意識して衣替えの言葉を詠んでいる。この日から5月一杯は季節のずれを気にせず、夏を詠めるのである。ここまで順調に旅を重ねてきたようなイメージだが、鹿沼に宿泊した日は夜から激しい雨になり、翌朝も小雨が残っていたらしい。気象では短時間の雨が激しいほど翌日がからりと晴れることが多い。そんな形になる天気図である(図6)。

用意周到な芭蕉の旅

江戸を発って3泊4日で日光に着いている。東京浅草から東武日光までの距離は135.5km、深川から千住までは船を使っているので実際に歩いた距離はもう少し短く、およそ130kmで1日平均43km程度になるだろう。当時でいうと1日10里余り歩いている。当時の距離は鉄道より長いはずで実際には11里以上歩いていると推定される。1日目の宿は草加を過ぎて春日部、2日目は現

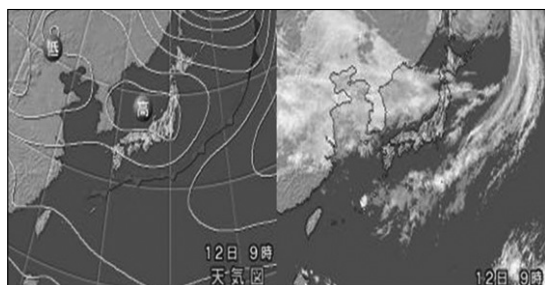


図6 2022年5月12日9時の天気図と気象衛星画像

前夜は前線の通過で一時激しい雨になったが朝には止んで5月晴れになったが、大陸から日本海には次の低気圧の雲が進んできている。春から初夏にかけては低気圧や高気圧が交互に通過するために天気の変化が早い。提供：森田正光氏

在の小山市間々田に宿泊、翌日には現在の栃木市にある室の八島を訪れている。

室の八島は、大神神社の中に祭られた浅間、筑波、鹿島、香取、二荒山、雷電、熊野、天満宮の八社であるが、この中で雷電神社は関東を中心に祭られている神社で特に栃木県には20以上もある。北関東の山沿いは雷の多い地域で、特に多いのが栃木県宇都宮市で年間の雷日数が平均で26・5日、群馬県前橋市は21・8日、埼玉県熊谷市で20・2日である。同じ北関東でも沿岸に近い水戸は17・9日とやや少ない。一方、南関東では東京が14・5日、千葉市が13・3日、横浜市が13・8日になっている。日本列島で最も雷が多い地域は北陸地方で、都市別にみると金沢市が45・1日、福井市が37・4日、新潟市が34・7日。富山市が33・6日となっている。金沢市は東京の3倍以上も雷が発生しているが、北陸地方で雷が多いのは夏だけではなく冬の雪の日にも雷が発生するからである。金沢市の場合雷の発生回数は12月が8・4回、1月が7・9回であるが、東京は12月、1月ともに0・2回で冬の雷は5年に1回程度しか発生していない。この数字からわかるのは冬に日本海に発生する雪雲は積乱雲であることが多いという事実である。

この日は鹿沼に到着し1泊している。この宿泊地について1泊目は芭蕉は草加とし、曾良は春日部としている。また、3泊目は鹿沼ではなく今市という説もあるらしいが、ここ

では春日部、間々田、鹿沼としておく。それぞれの距離は電車換算で春日部―小山が44・1 km、小山―鹿沼が43・2 km、鹿沼―日光が26・2 kmである。奥の細道の文章からは30日に日光に泊まったことになっている。翌旧暦4月1日に日光東照宮を参拝したように読めるが、前述したように元禄2年の3月は小の月で29日までしかない。謎の3月30日と言わなければならぬ。2日目、3日目ともに10里以上(40 km)も続けて歩く体力には頭が下がる。ちなみに大名の参勤交代では仙台藩が仙台から江戸までの92里(368 km)を8日間で踏破している。60万石の大大名であり人数は10000人を超え、それほど速度は上げられないはずだが1日平均11・5里46 kmを歩いている。

我は乞食巡礼の旅？

さて3月27日から29日はおそらく一般の旅籠に宿泊しているが、日光では「宿を借りる」という表現になっている。芭蕉は自らを乞食巡礼の旅をしているようなみすばらしい者と表現し、このような芭蕉と曾良をお助けになるのだろうか、主人のやることに心をとめて観察していた。お助けとあるからには、宿賃が無料かあるいは極めて安いのではないだろうか。奥の細道では知人の家または知人の紹介の寺や家に宿泊する以外は宿をとって

たはずであるが、ノミや虱の宿、遊女も同じ屋根の下に寝るような安い宿の話しか出てこない。

事前に予約ができない時代では宿を好きなように選ぶことは難しいのと、およそ150日の行程で仮に100泊を旅籠に泊ると宿泊費が膨大になる。まして弟子の曾良の分もある。当時の宿には2食付きの旅籠と、食料を持参して宿で薪を買って自炊する木賃宿があった。長い旅、1日の旅程が長い芭蕉たちの場合は旅籠泊まりであつたろう。当時の旅籠の料金は150文から200文程度で仮に200文としても100泊分で20000文、1文の重さは3・75グラムで現在の5円玉と同じである。庶民の場合、宿代の他に昼食、替えのわらじ、関所の通行料などおよそ300文から400文が1日の経費とされている。

1日400文の経費であれば曾良と2人分で10日につき2両必要になる。計算すると奥の細道での日程150日では1人あたりおよそ15両の金が必要になる。当時の15両は庶民が持つことはほとんど不可能な金額であろう。江戸を旅立つ際にもらった饞別の一部は金銭であつたと思われる。もう一つの問題は小さな宿場や茶店では金額の大きな金は多分使うことができなかったことである。毎日使う小銭は文銭としてある程度の額は必要であり、大きな宿場あるいは城下町で両替をする必要がある。奥の細道の経路で大きな城下町は、

白河、仙台、鶴岡などがある。

また、芭蕉の場合は途中数日滞在している場所が何か所がある。黒羽で13泊、須賀川で7泊、仙台で4泊、尾花沢で10泊、鶴岡で3泊、酒田で7泊、金沢で9泊などで、数日滞在したのはいずれも芭蕉の知人がいた所であり当時俳句を詠む人たちの多くは経済的に豊かな階層であった。

芭蕉は旅立ちに際して短冊をかなり持っていたらしい。知り合いのいる地域に行けば句会を催し、短冊にしたためることで謝礼金が入った可能性があるのと僧形で旅をしていれば無料で泊まれる宿などもあったので、一般の旅行者ほどには金銭を持つ必要がなかった可能性はある。

旅先の情報収集

芭蕉の過去の旅の記述で、4回目の更科紀行で「今回は知人や門人の助けを借りない旅」と書いている。芭蕉は大きな旅の際には事前に各地の知人や門人に知らせを送り、世話になっていたことが分かる。実際日光東照宮の参拝では浅草の寺から紹介状を書いてもらい、人を通じて拝観願いを出している。準備は万端なのである。決して思いつくままにふらり

と旅に出たわけではない。13泊した黒羽（現在の大田原市）では、那須の黒羽という所に知人がいるのでという記述があり、文章からは黒羽藩の留守居役の家老らしい。7泊した須賀川では俳友の相楽等躬を訪ねている。10泊した尾花沢では知り合いの鈴木清風を訪ねて清風の家に3泊、清風が用意した養泉寺に5泊している。鶴岡では長山氏重行という人物の家に迎えられ、酒田では淵庵不玉という医師の提供してくれた家に厄介になる。このように芭蕉は各地に多くの俳友、門人、知人がいて、事前に各地の情報や宿の手配、確保を依頼していたようだ。

実は西行も1186年の東北への2回目の旅はなんと69歳の時であり、流浪の旅をする年齢ではなくなっていた。旅の目的は東大寺の大仏建立のための勧進、つまり寄付集めであった。目的地は砂金で有名な奥州平泉、途中で鎌倉に寄り源頼朝に面会して旅の趣旨を説明したとあるが、紹介状もなく源氏の棟梁に会えるはずもないだろう。この後大磯あたりの海岸で詠んだ歌が、

心なき身にもあはれは知られけり 鴨立つ沢の秋の夕暮れ 西行法師

である。個人的な感想だが百人一首の歌はこの歌を入れてほしかった。

一般には漂白の歌人というイメージであるが、晩年は大仏建立の勧進のように国家事業の手伝いもするようになっていく。西行の本名は佐藤義清で、この佐藤家は平泉の藤原氏の遠戚と言われている。しかし、出家した一介の法師が奥州藤原氏のトップと簡単に会えるとは思えない。東大寺の高僧あるいは宮中からの委任状のようなものを持っていたのではないだろうか。

5月晴れから梅雨入りに

那須の黒羽に着いたのが太陽暦で5月21日、この黒羽に6月上旬まで滞在する。5月という五月晴れという言葉があるように晴れの日が多く気持ちの良い陽気が続くイメージだが、実際の5月は天気によって気温の変動が大きく、雨の降る日も多い。図7は2022年5月の東京の最高気温のグラフである。雨が降った日は合計で18日もあり、10ミリを超えるまとまった雨が降った日が5日ある。また、雷雨になった日は2日あった。一方、最高気温は最も高い日が31.2度でこれは7月下旬の陽気である。最も低かった日は15.6度でこちらは3月下旬の陽気になる。一般に気温5度の差は衣服1枚に相当する。この5

月は暑い日と寒い日で衣服3枚分の差がある。長い旅では衣服の調整ができないので困ることがしばしばある。余談であるが、天気予報で5月の晴天をサツキバレというとクレームがつくことがある。本来サツキバレは梅雨の晴れ間を指すためで、テレビ等で話す場合はゴガツバレとしていた。

この黒羽には奥の細道の旅で最長の13泊もしている。よほど居心地がよかったのであろう。黒羽は現在の栃木県大田原市になり、那須与一ゆかりの那須神社がある。芭蕉もこの神社を参拝している。黒羽滞在中は、あちこちの史跡や神社寺院などを見物しに歩き回っているので太陽暦の5月、元禄2年の4月は天気に恵まれていたようだ。

夏山に足駄を拝む首途哉

木啄も庵はやぶらず夏木立

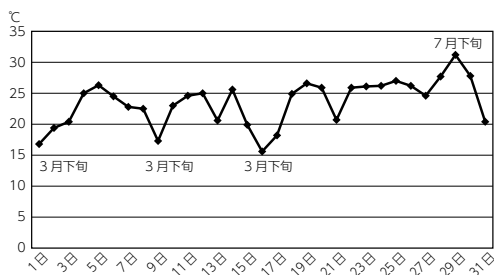


図7 2022年5月の東京の最高気温の変化

5月前半は天気によって気温の変動が大きくなっている。最高気温が15度から17度だと3月下旬の陽気である。気温によって着る衣服が変わるが、平均すると5度で衣服1枚に相当する。5月中旬と下旬では衣服3枚分も気温が違っている。奥の細道では防寒用に1枚持っているだけなので芭蕉は苦労したはずである。気象庁資料に基づき作図

かなり暑かったようで、夏山、夏木立という言葉を使っている。

6月上旬に黒羽を発ち、いよいよ白河の関に向かう。黒羽からは北東の方向で途中に那須がある。芭蕉は途中、道をそれて那須温泉に向かい、湯本の奥にある殺生石を見物している。車で行けば簡単にたどり着けるところだが、殺生石のある地点は標高がおよそ850mにもなる。那須塩原で最も低い地点で200mを越えているが、殺生石までの高度差はおおよそ500mにもなり、長い坂道を登って行かなければならない。奥の細道では最上町と尾花沢市の境にある山刀伐峠なたぎりとうげが最大の難関とされているが、標高差だけなら殺生石の往復の方が厳しかったと思う。もっとも芭蕉は黒羽で接待してくれた留守居役家老、浄法寺氏のはからいで、馬で送ってもらったので、楽な道のものであったようだ。この時馬子の男が芭蕉に短冊をねだっている。芭蕉は出発に際してかなりの数の短冊を持ち、句をしたためてお礼をもらっていたらしいが、さすがに馬子からは金品をもらっていないと思うが、馬子が芭蕉の書いた短冊の値打ちを知っていたことから芭蕉の名声が一般庶民にまで知れわたっていた可能性がある。

西行ゆかりの遊行柳を詠む

殺生石には鳥羽上皇を暗殺しようとした九尾のきつねが、陰陽師に見破られて東国に逃れたが、上総介と三浦介という武将に退治され石になったという伝説がある。この殺生石だが2022年3月に2つに割れ、九尾のきつねの復活などSNSをにぎわした(図8・9)。

那須から白河の関に向かう途中、那須町の芦野には芭蕉の憧れの西行が歌を詠んだ遊行柳がある。この遊行柳については芭蕉の知識の中にあつたが、遊行柳は芭蕉の俳諧の門人だった芦野の領主・芦野資俊に旅の前から何度も勧められていたものである。黒羽藩の家老の世話になり、江戸では芦野の領主との交流があつたことから、江戸における芭蕉の交流範囲が非常に広く、これが過去の3度の旅そして奥の細道を可能にさせた大きな理由であろう。遊行の由来は藤沢にある時宗の総本山清浄光寺の通称である遊行寺からきている。一遍上人の教えを代々の僧侶がこの地まで布教に来ていたことで名がついた。500年以上前に西行が詠んだ歌は、

道のべに清水流るる柳わげしげとて、とそ立ちどまりつれ 西行法師

この歌は新古今和歌集に収録されている。ちょうど田植え時にあたり、

田一枚植ゑて立去る柳かな



図8 那須の殺生石

2022年に殺生石の柱の左にある石が割れて崩れた部分、右奥の綱がついている部分が元の殺生石、手前の柱には奥の細道の記述がある。撮影：村山貢司



図9 殺生石の近くにある温泉神社

芭蕉は殺生石の近くにある温泉（ゆぜん）神社にも参拝している。那須の与一が的を射た矢を見ているが、現在は拝観できない。ご神木はミズナラの大木であるが、神社に向かって左側にある五葉松の方が知られている。撮影：村山貢司

第6章

気象と季語



気象と地方区分

北陸から大垣に着いて芭蕉の旅は終わったが、天気予報で北陸地方の話をするときに筆者は北陸三県と新潟県という表現をしていた。これはNHKの視聴者から北陸三県と新潟県を一緒にするな、というクレームがついたからである。日本で一番ややこしいのが中部地方で大雑把に分類すると北陸、東海、甲信地方に分けられる。ところが前述したように各地方では北陸は富山、石川、福井の北陸三県と新潟県であり、東海地方は愛知、岐阜、三重の東海三県と静岡県になっている。これに山梨県と長野県の甲信地方になる。さらに三重県の人には東海三県ではあるが、三重県は関西だと主張する人がいる。山梨県は甲府盆地の国中と大月から富士吉田にかけての郡内では交流が盛んではなく、長野県は地域ごとに競い合っている。

NHKのニュースでは時間帯によって関東地方のニュース、関東甲信地方のニュース、関東甲信越のニュースに分かれている。細かいことを言えば新潟県の電力は東北電力であり、箱根駅伝を主宰する関東学連、正式には関東学生陸上競技連盟には山梨県が加盟している。箱根駅伝ははっきり言って地方大会なのであるが、実質的には日本のトップクラスの大会になっている。他では気象庁が山口県を九州北部と同一に扱っており、例えば梅雨

明けは九州北部と山口県では梅雨が明けた模様です、と発表する。梅雨明けでは九州南部というが、この九州南部は鹿児島県と宮崎県だけで、他の福岡、佐賀、長崎、熊本、大分の5県が九州北部になる。また、甲信地方は関東地方と一緒に発表されている。関東では関東南部とは東京、神奈川、千葉、埼玉を指すが、多くの人が埼玉県は関東北部だと勘違いしている。

天気予報の用語

旅行に行く場合には多くの人が事前に現地の天気予報を調べているが、正しく理解している人が意外に少ない。テレビなどの気象情報では持ち時間の制約などがあって、細かい部分は伝えられない場合もある。一般の人がよく見る情報は、天気、最高気温、降水確率であろう。天気予報では天気が悪くなる場合にくもり一時雨と曇り時々雨という予報がよく出てくる。感覚的に時々雨の方が長い時間、しかも雨が強いという印象ではないだろうか。一時とは予報期間の1/4未満に雨が降るという意味であり、時々雨の場合は予報期間の1/4以上1/2未満の時間に雨が降るという予報である。例えば明日は曇り一時雨なら0時から24時までの1/4未満なので最大6時間程度の雨になるし、時々雨ならば最

大12時間も雨に降られる可能性がある。一時雨や時々雨という予報は雨の降る時間を予想しているもので、雨の強さは全く関係ない。一時雨でも50ミリ以上降ることもあれば、時々雨で数ミリしか降らないことがある。

一番勘違いされているのが降水確率である。

降水確率とは、例えば東京という予報区内で1mm以上の雨の降る確率を、6時間毎に10%単位で発表している。仮に18時から24時までの降水確率が20%というのは、その時間内に1mm以上の雨の降る可能性が100回中20回あるという意味になる。一般の人にアンケートを取ると、降水確率が30から40%の場合は傘を持って出かけるとの回答が多い。40%という数値は100回の内40回雨に降られることなのでかなりの確率で雨になる。問題は1ミリ以上の雨だけが降水確率予報の対象になっていることで、極端なことを言えば降水確率が0%でも降った雨の量が1ミリ未満なら予報は当たりなのである。

それでは1ミリ未満の雨がどの程度多いのか、東京の平年値

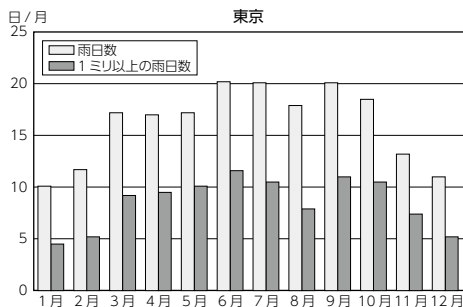


図 40 月別の雨日数と1ミリ以上の雨日数（東京）

雨日数は1ミリ以上の雨が降った日数であるが、1ミリ未満の雨が降る日は雨日数の1.5倍くらいになっている。

提供：気象庁

で見てみよう。図40からわかるように1ミリ以上の雨の日数は3月から7月、9月から10月で10日前後である。一方、1ミリ未満を含めた雨の日数は梅雨時の6月から7月と秋雨の9月では20日前後、3月から10月までの期間はすべて15日を越えている。冬場でも10日よりやや多くなっている。つまり3月から10月までは最低でも2日に1回、梅雨や秋の長雨の時期は3日に2回は雨に降られているのである。このことは2日以上上の旅行をする際には傘を持参した方が賢明であることを示している。また、平地と山沿いでは山沿いの方が雨の日が多くなる。図41は東京都心と奥多摩湖の近くにある小河内の1ミリ以上の雨の日数である。

冬から春にかけて都心と奥多摩湖周辺の1ミリ以上の雨の日数はあまり変わらないが、6月から9月にかけては2日から4日奥多摩湖の雨の日数が多くなっている。都心の1ミリ未満を含めた雨の日数は1ミリ以上の雨の日数のほぼ2倍になっているので、奥多摩湖周辺では6月から9月は月に24日以上は雨の降

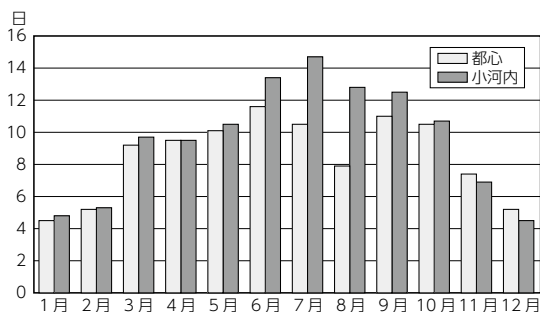


図41 東京都心と奥多摩湖（小河内）の1ミリ以上の雨の日数
提供：気象庁

る可能性が高い。東京の予報の場合、23区から多摩地方は同一の予報になっており、降水確率や気温の予報は都心の予報と考えてもらいたい。仮に東京の降水確率が30%という予報でも奥多摩は100回に30回以上雨が降ることになる。

気温差5度で衣服1枚

雨に対しての地域での違いを書いたので、気温や風についても調べた。同じ都心と奥多摩湖小河内の気温の差である。一般に標高が1000m上がると気温が6度低下するとされている。都心の気象観測は2014年から皇居に近い北の丸公園の中で観測されており、気温は大手町で観測していた時よりもやや低くなっている。都心の標高25m、小河内の標高は530mでほぼ500mの標高差がある(図42)。

小河内では春から秋にかけては3度前後、冬は4度近い温度差である。冬に都心でみぞれが降っている時、奥多摩では大雪になることがしばしばある。服装に関しては気温5度の差が衣服1枚に相当する。都心と小河内の差は3度から4度であるが、標高の高い所では風も強くなるので

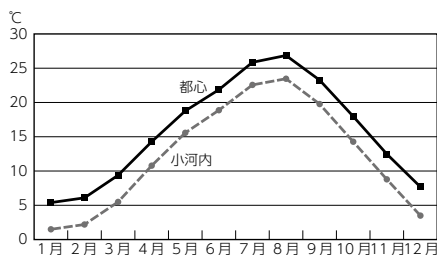


図 42 都心と標高が 500 m 高い小河内での月別平均気温
提供：気象庁

衣服を1枚余分に持参した方が無難である。

登山やハイキングに行く人は、多くが防寒具や雨具を持っているので気温差は問題ないが、歩かなくても一般の旅行者がバスやロープウェイなどを使つてかなりの高所まで行く場合は注意が必要である。一番高い所が乗鞍岳の畳平で標高は2716m、中央アルプスの千畳敷が2612mでどちらもバスとロープウェイで上される。立山の室堂が2450m、また富士山の五合目は富士宮口が2400m、吉田口が2300mである。気温差を計算すると畳平が東京都心と16・2度、千畳敷が15・6度、立山の室堂が14・6度、富士山五合目の富士宮口が14・4度、吉田口が13・8度になる。いずれも東京から出かける場合は、出発時の衣服より現地では3枚余分に着こむことが必要になる。

なお、標高の高い所では空気も希薄になる。その割合は1000mにつきおよそ10%前後で、畳平の場合は27%前後も空気の濃さが違ってくる。空気中の酸素濃度は標高が違つても21%程度であるが、空気が薄くなる分だけ、吸い込む酸素量は減少する。標高2000mでは平地の80%しか酸素を取り込むことができず、3000mでは70%に低下する。2000mを超える標高では少し激しい運動をしただけで息が切れるようになり、人によって高山病の症状が出ることもある。

地形の影響で大きく変わるのが風速である。特に風が強くなるのは標高の高い所と岬や半島のように尖った地形である。標高との関係では茨城県館野の高層観測データから高度別の風速を見ると130ページの図27に示したように地上では 2.6 m/s から 3.9 m/s で年間の平均が 3.3 m/s であるが、上空1500mでは 5.4 m/s から 10.2 m/s で冬から春に風が強くなっている。年間の平均は 7.9 m/s 。さらに上空3000mでは 7.6 m/s から 17 m/s で年間の平均は 12.7 m/s になっている。風は高度が高いほど強くなるのがよくわかる。ちなみに高度5000mでは年間の平均が 23.4 m/s 、9000mでは 39.7 m/s にもなっている。

岬や半島の例として東京と千葉県の銚子の風速を比較したのが図43である。

犬吠埼に近い銚子の風速は年間を通じて東京の2倍程度であり、海岸の先端である犬吠埼ではさらに風が強くなる。日本で強風が吹きやすい場所は北海道の襟裳岬と高知県の室戸岬で、年間の平均風速は高知市の 1.8 m/s に対して室戸岬は 6.8 m/s 、襟裳岬の年間の平

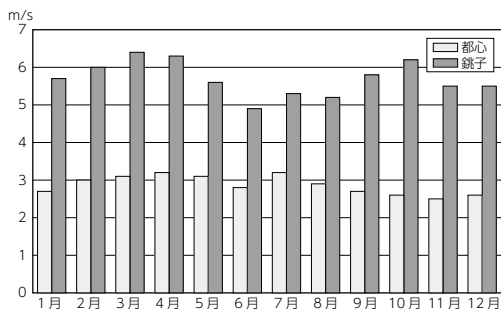


図 43 東京と銚子の月別平均風速
提供：気象庁

均風速は $8 \cdot 1 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ にもなっている。ちなみに日本の強風の記録は最大風速では1942年に富士山頂で観測された $72 \cdot 5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 、第2位が室戸岬で1965年に観測された $69 \cdot 8 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 、銚子は $48 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ で16位にランクされている。最大風速とは風速を10分単位で連続して平均し、その中で最も大きな風速の値である。

一方、瞬間的にもっと激しい風が吹く、これを最大瞬間風速と呼ぶ。この最大瞬間風速の記録も1位が富士山で1966年に観測された $91 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 、第2位が沖縄県の宮古島の $85 \cdot 3 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 、同じ1966年であるが別の台風の影響であった。室戸岬は $84 \cdot 5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ で第3位である。襟裳岬は最大風速や最大瞬間風速のベスト10に入っていない。記録的な強風はほとんどが台風の通過によるもので、北海道では台風の影響が小さいためである。

風に関しては、やや強い、強い、非常に強い、3つの表現がある。やや強い場合、一般には大したことがないようなイメージを与えているが、やや強いとは風速が $10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 以上 $15 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 未満で実際の体感ではかなり強く感じるはずだ。強いは $15 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 以上 $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 未満、 $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ 以上が非常に強いになる。

「朧月夜」

朧月夜とは、地表近くがうすい霧や、もやの状態になっている時に月がほのかにかすんだりぼんやりと見える状態である。巻雲や巻層雲が出ている場合でも同じようにかすんで見えることがあり、朧月夜の写真はこちらの場合が多い。

「春の霜」

霜は本来冬のものであるが、農家にとって一番怖いのが野菜の苗や新茶の季節に降りる遅霜である。東京の場合は初霜の平均日が12月23日、霜が終わる平均日が2月14日なので2月末以降の霜は遅霜ということになる。記録を調べてみると東京で一番霜が遅かったのは5月16日、名古屋5月13日、大阪5月6日、広島5月5日、松山5月16日、

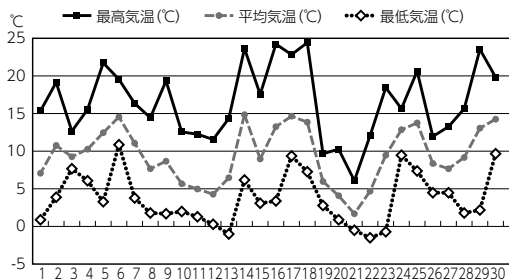


図 44 2013 年 4 月の長野の最低気温は 5 度以下の日が多い
提供：気象庁

福岡5月11日、鹿児島4月22日である。

鹿児島や静岡を除き、関東から西の地方は5月上旬から中旬が多い。長野から北は5月下旬から6月中旬であり、札幌は6月下旬、北海道内陸部の旭川では7月7日である。関東から西では4月下旬から5月中旬といえれば新茶の摘み取りの時期であり、まだ葉が柔らかいこの時期に霜が降りると大きな被害になってしまう。気象庁は遅霜の定義として晩春から初夏に降りる霜としている。2013年の4月は頻繁に寒気が南下し低温になった。

長野県長野市のデータでは、2013年の4月の最低気温が3度以下になった日が14日とほぼ半月になっており、4月中に何度か霜がおりた。気象台の気温観測は地上1.5mの高さで行われているが、風が弱く晴れた日には地面付近は1.5mの高さより3度から4度低くなる。このために気温が3度以下になると霜の恐れが大きくなる。よく茶畑の周囲にファンのようなものが設置されているが、気温予想で霜が降りる可能性がある時にこのファンを回して冷たい空気が茶畑にたまらないようにしている(図44・45)。



図45 2013年4月21日の天気図
低気圧の通過後寒気が入り低温になった。提供：気象庁

「淡雪（春の雪）」

季語に春の雪とあるが、太平洋側の地方は真冬よりも2月から3月の方が雪が降りやすい。日本海側の雪は大陸からの寒気が南下する時に暖かい日本海からの水蒸気を雪雲に変えて降らせるのだが、太平洋側の雪は低気圧の通過によって降ることが多い。東京の月別の雪日数は1月が2・8回、2月が3・5回、3月が1・4回、4月が0・1回である。1月と2月そして3月前半までの雪は気温が低いために積もることが多い。3月後半以降は気温もやや高く、水分も多いために雪が降るそばから消えてしまう。

近年では2014年の2月に2週連続で大雪になった（図46）。

2月8日の雪は東京都心で27cm、千葉で32cm、甲府で43cmであり、夕方以降は交通機関がマヒしてしまった。2月15日の2回目の大雪は低気圧が8日より発達した上に動きが遅かったため山沿いでは記録的積雪になり、甲府114cm、河口湖143cm、秩父98cmなどと各地で流通が途

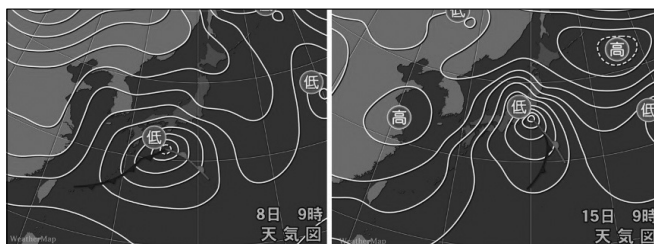


図 46 2014 年 2 月 8 日と 2 月 15 日の大雪を降らせた天気図
提供：森田正光氏

絶した。東京は2回目も27cmであった。春の雪はその時の気温によって大雪になったり、すぐに消えてしまう淡雪になったりする。雪は落ちてくるときに気温が低いと氷の結晶のままで落下して積もりやすい。一方、気温が高い時には雪の粒がくつきあつて大粒の雪になるが地面に落ちるそばから消えてしまうか、積もっても短時間で融けてしまう。このような場合を淡雪と呼んでいる。同じ大粒の雪でも地上付近の気温が低いと大雪になる場合もある。図45にあるような低気圧は一般に南岸低気圧と呼ばれている。

「東風」

大雪の説明で使った図46の天気図を見ると南岸に低気圧、北側が高気圧になっている。高気圧の周辺では時計回りに風が吹き、低気圧の周辺では反時計回りに風が吹いている。つまり低気圧が西から接近してくると各地でこの低気圧に向かって東寄りの風が吹くようになり、これが東風である。天気のことわざにも東風は雨、というのが各地にある。東風という語感が良いが実は東風は天気の前線を教えてくれる風でもある。春は低気圧が頻繁に日本列島の近くを通過するので東風が吹く回数も多い。

「霞」

霞は空气中に浮かんでいる水蒸気やちりなど様々な微粒子によって光が吸収されたり、散乱することで遠くがはつきりしない現象である。また、霧や煙が薄い帯のように見える場合も霞と言ひ、この場合は霞がたなびくなどの表現になる。なお、気象用語には霞はなく、原因が大気中の微小な水滴で見通しが1 km未満は霧、それ以上は靄になる。これとは別にチリや煙、排ガスなど乾いた物質で見通しが10 km未満になると煙霧としている。霞は年間を通して発生するが、春は中国大陸からの黄砂やスギヒノキ的花粉が多くなるために霞が起きやすい。

「山笑ふ」

山笑ふは北宋の山水画家である郭熙の画論『臥遊録』にある「春山淡冶にして笑うが如く、夏山蒼翠にして滴るが如く、秋山明浄にして粧うが如く、冬山惨淡として眠るが如く」

に拠るとされている。つまり、春の山笑ふ、夏の山滴る、秋の山粧ふ、山眠るの四季がセツトになった言葉だろう。筆者は春に山が緑に覆われる前に新芽や花のつぼみが成長して少しずつ色が変化する時期をさして「山微笑む」、山滴るの前に梅雨の雨で「山潤う」、秋の山粧ふの前に残暑が終わった頃から山の色が変化するので「山遷ろう」、眠る前に木々の葉が落ちて「山鎮まる」を入れて使っている。

季語と気象 夏

「風薫る」

風薫る、の季語は現在は風薫る5月というように初夏に使われることが多く、新緑の中を吹き抜けるさわやかな香りのする風という意味合いで使われる。昔は藤原良経の歌のように花の香りを運ぶ春の風として使われていた。

かぜかをる軒のたちはな年ふりてしのぶの露を袖にかけつる 藤原良経

現在は木々が出すフィトンチッドなどの香りが風で運ばれて爽やかな香りをもたらすと考えられている。フィトンチッドは植物に侵入しようとする有害な微生物を阻止するために、植物が自己防衛のために作っている物質である。フィトンチッドには消臭や脱臭の効果があり、森林内にある動物の死骸や排せつ物の臭いを浄化している。松林に入ると他の森林に比べて下草が少ないのは松の葉の成分が他の植物の発芽を抑える効果を持つためである。フィトンチッド自体が人間には心地よい香りとして感じられるものが多く、代表的なのがヒノキやサワラ、桜餅に使われるサクラがある。開店したばかりのすし屋に入ると良い香りを感じるのは、飯台にヒノキが使われ、すしネタを入れているケースの中にサワラの葉が敷き詰められているからである。ショウガやワサビも抗菌効果がある。

森林浴をすると穏やかな気分になるのはフィトンチッドの癒し効果で、次のようなものがある。脳内のアルファ波の発生により精神が安定する。自律神経の安定、ストレスホルモンを減少させて免疫力を高める、抗がん物質を増加させるなどである。

「雷」

雷は夏のものと考えているのは太平洋側の人間だけであろう。日本海側の地方では年間を通じて雷が多く、特に冬の雷が多いという特徴がある。太平洋側の東京では年間の平均雷日数は14・5日であり、そのうち56・6%にあたる8・2回が7月から9月の3か月に集中している。これに対して日本海側の金沢では7月から9月の雷日数は8・5回で東京とほぼ同じであるが、年間の雷日数が45・1回なので比率は18・8%である。金沢では冬の方が雷が多く11月から翌年2月までの4か月間の雷日数は26・4日で年間の58・5%の雷がこの期間に集中している。東京の同じ期間の雷日数は合計1日で6・9%である。夏の雷は夕立に伴う場合が多いが、冬の日本海側では大陸から南下する寒気が日本海の水蒸気を吸い上げ雪雲を作り、寒気が強い場合はこの雪雲の多くが積乱雲になって雷を発生させている。古くからの天気俚諺に「朝の雷川を渡るな」というのがある。夕立に伴う雷は早くても午後からであり、朝に雷が鳴っている場合は集中豪雨を起こす可能性が高いからである。

「海霧（じり）」

霧とは地表または海面付近の水蒸気が凝結して細かい水滴となり空中に浮遊している状態で、視程が1km未満になった状態をさす。視程が1km以上の場合には気象用語では靄になる。霧には、移流霧、蒸気霧、放射霧、前線霧、上昇霧の5つの種類がある。夏に多い霧は移流霧で海霧とも呼ばれる。移流霧は暖かい空気が冷たい海の上で冷やされて空気中の水蒸気が細かい水滴になった状態で、夏の北海道の沿岸から三陸地方に多い霧である。蒸気霧は水蒸気を多く含んだ空気が冷たい空気と混じりあうことによって発生する。空気は温度によって含むことのできる水蒸気量が決まっているために、温度が急激に下がると霧が発生する。寒い朝に息が白く見えるのと同じ現象である。放射霧は秋から初冬によくみられる霧で、よく晴れて風が弱い夜は地表付近の熱が上空に奪われる放射冷却によって地表付近の温度が下がる。冷たい空気は重いために盆地のような地形にたまりやすく、周囲を山で囲まれたような地形で発生する。上昇霧は登山をする人は頻繁にみている霧で、湿った空気が山の斜面に沿って上昇すると次第に冷やされて空気中の水蒸気が細かい水滴になって霧になる。麓から見ると山が雲の中に入ったように見えるが、山の中は霧である。

上昇する空気は冷やされるが、山頂を越えて下降すると今度は次第に温度が上がり霧は蒸発して消えてしまう。富士山のように高い山では湿った空気が通過すると頂上付近にだけ雲がかかったように見え、これを笠雲と呼んでいる。

移流霧は比較的広範囲に発生し、海から内陸に向かうことがある。北海道の釧路付近で発生した霧は釧路湿原を東から西に移動し、摩周湖にまで到達する。一方、放射霧では愛媛県の大洲盆地で発生した霧が肱川を勢いよく下る肱川嵐が知られている。夏の高霧には北海道の東から三陸沖を南下する千島海流の影響が大きい。表4にあるように釧路は5月から9月までの5か月間で70回も霧が発生し、年間の70%の霧がこの期間に集中している。千葉県の太平洋側まで同様の傾向で、銚子でも5月から9月の期間におよそ34回の霧が発生、年間の霧日数の83%がこの期間に集中している。親潮の影響を受けない同じ千葉県の館山では年間の霧日数の平均がわずかに7・7日である。放射霧は盆地で起きやすい。大分県の日田では年間で44・4日と非常に多いが、和歌の本拠地であった京都は年間6・3日、奈良は6・4日と意外に少ない。武田信玄と上杉謙信の戦いで有名な川中島も霧が多そうであるが、すぐ近くの長野市のデータでは年間平均は8・6日であった。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
日田	6.8	4.8	3.7	2.1	0.9	0.2	1.2	0.2	1.1	3.5	10.1	9.8	44.4
釧路	1.3	2.1	4	8.7	12.3	15.9	16.2	15.2	10.3	6.8	2.6	1.7	97.1
銚子	0.3	0.5	1.1	2.2	5	8.5	11.5	6.3	2.4	0.9	1	0.5	40.2
館山	0.1	0.6	0.7	0.6	0.6	1.4	0.9	0.4	0.3	0.7	0.9	0.5	7.7

表4 各地の月別霧日数
提供：気象庁

「はえ（南風）」

はえとは西日本で用いられてきた南風のこと、夏の季節風の地方名である。同じ南風でも夏以外では、はえ、とは呼ばない。梅雨初期の低い雲が広がることを黒南風（くろはえ）、梅雨末期の豪雨が降ることを荒南風（あらはえ）、梅雨明け後は白南風（しろはえ）と分けている。沖縄では南の方角をはえと呼んでいる。南風と言えば春一番も、もともとは能登から西の地方の漁師の言葉であった。現在の気象庁の基準では立春から春分の日までの間に最初に吹く強い南風としており、条件は低気圧が日本海を通過し、最大風速が8m以上、気温が前日より高くなることである。期間が定められているので、立春の前や春分の日の後に前述の条件で南風が吹いても春一番には認定されないことになる。

「やませ」

やませ（山背）とは東北地方の太平洋側を中心に春から夏に吹く湿った冷涼の東寄りの

風である。特に梅雨時にオホーツク海高気圧が居座った時には長期間にわたってやませが吹き続く。やませは寒流である親潮の上を吹き渡ってくるために低温の状態が続く。さらに湿った空気なので霧や下層雲ができやすく、日照不足になることが多い。江戸時代から東北の太平洋側ではこのやませの影響で何度も冷害が起きている。江戸時代のやませによる凶作は江戸や京大阪の米の価格の暴騰を起し、経済不安の原因にもなった。東北の太平洋側では現在も数年に一度、6月または7月に記録的な日照不足になっており、三陸海岸の宮古では7月の日照時間の平年値が133・9時間なのに対し、2003年7月がわずか25・7時間で平年の19%、2006年には65・8時間で49%、2013年には69・8時間で52%、2020年には74・5時間で56%であった。2020年7月の日照不足は北海道を除く広い範囲で起こり、東北から九州北部にかけては平年の60%以下、特に関東、東海、北陸の一部では平年の40%以下になった。明治や江戸の時代とは異なり、現在はコメ不足よりも太陽光発電が十分にできない方が問題になっている。2020年の7月は広範囲に日照不足になっただけでなく、気温も平年より低く、雨量は北海道を除いて多くなり、農業にとっては最悪の天候となった。北海道でも雨不足で不作になった。

2021年には西ヨーロッパで例年より風が非常に弱くなった。ヨーロッパでは再生可

平年差（比）図（2020 年 7 月）

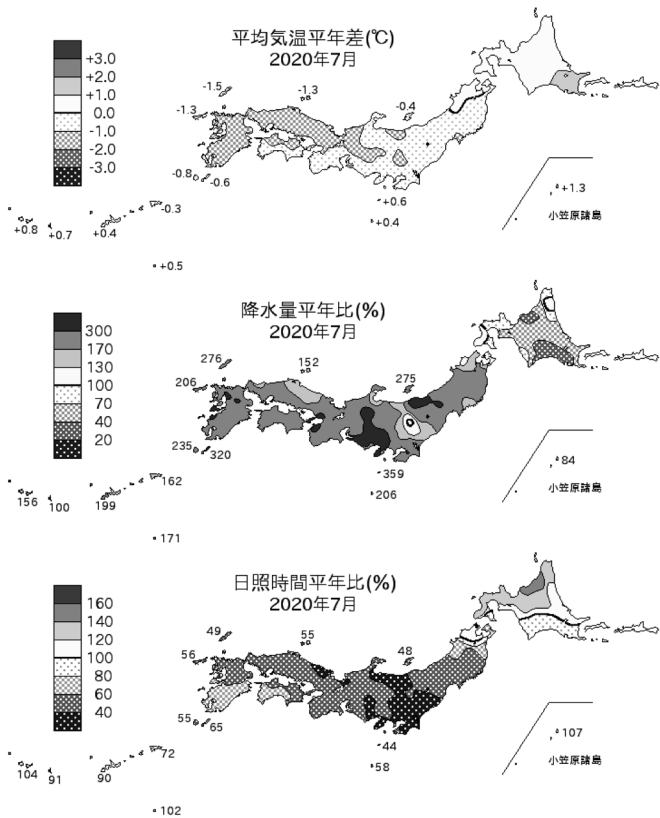
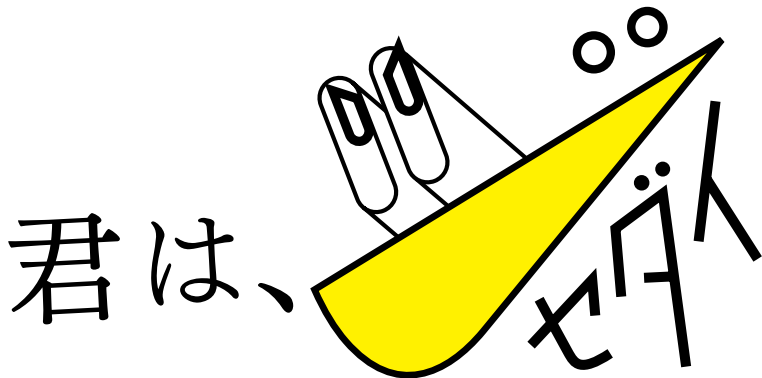


図 47 2020 年 7 月の気候
 北海道を除いて低温で雨が多く、日照時間が少なかった。特に関東から北陸にかけての日照時間は平年の 40% 以下になった。提供：気象庁



何と闘うか？
<https://ji-sedai.jp>

「ジセダイ」は、20代以下の若者に向けた、
行動機会提案サイトです。読む→考える→行
動する。このサイクルを、困難な時代にあっ
ても前向きに自分の人生を切り開いていこう
とする次世代の人間に向けて提供し続けます。

メインコンテンツ

ジセダイイベント

著者に会える、同世代と話せるイベントを毎月
開催中！ 行動機会提案サイトの真骨頂です！

ジセダイ総研

若手専門家による、事実に基いた、論点の明確な読み物を。
「議論の始点」を供給するシンクタンク設立！

星海社新書試し読み

既刊・新刊を含む、
すべての星海社新書が試し読み可能！

マーカー部分をクリックして、「ジセダイ」をチェック!!!

行動せよ!!!